

## Izvješće iz EFMI i IMIA

Mira Hercigonja-Szekeres

*Hrvatsko društvo za medicinsku informatiku, Zagreb, Hrvatska*

*e-pošta: mira.hercigonja-szekeres@zg.t-com.hr*

### **Europska federacija za medicinsku informatiku – izvješće za godinu 2018.**

Podsjetimo se: Udruga Europska federacija za medicinsku informatiku (EFMI) vodeća je organizacija u medicinskoj informatici u Europi. Sve europske zemlje imaju pravo biti zastupljene u EFMI učlanjenjem nacionalnog medicinskog informatičkog društva. Pojam medicinska informatika koristi se za cjelokupnost zdravstvene informatike i svih disciplina koje se bave zdravstvenom informatikom. EFMI je organizirana kao neprofitna organizacija koja se bavi teorijom i praksom informacijskih znanosti i tehnologije u zdravstvu i zdravstvenim znanostima u europskom kontekstu.

Ciljevi su bazično isti još od 1976. kada je EFMI osnovana:

- Unaprijediti međunarodnu suradnju i širenje informacija o medicinskoj informatici u Europi i šire;
- Promicanje visokih standarda u primjeni medicinske informatike;
- Promicati istraživanje i razvoj u medicinskoj informatici;
- Poticati visoke standarde u obrazovanju u medicinskoj informatici;
- Funkcionirati kao autonomno europsko regionalno vijeće IMIA (International Medical Informatics Association).

Nacionalna medicinska informatička društva u zemljama unutar Europske regije Svjetske zdravstvene organizacije (WHO) imaju pravo podnijeti zahtjev za članstvo u EFMI. Trenutno je 30 nacionalnih društava članova EFMI iz: Austrije, Belgije, Bosne i Hercegovine, Cipra, Češke, Danske, Finske, Francuske, Grčke, Hrvatske, Irske, Islanda, Italije, Izraela, Mađarske, Moldavije, Nizozemske, Norveške, Njemačke, Portugala, Rumunjske, Rusije, Slovenije, Srbije, Španjolske, Švedske, Švicarske, Turske, Ukrajine i Velike Britanije. EFMI je također otvorena za institucionalno članstvo. Institucije, koje obično postaju članice EFMI, uključuju neprofitne organizacije (sveučilišta, istraživačke organizacije i nevladine organizacije) te profitne organizacije (mala i srednja poduzeća i multinacionalne tvrtke). Trenutno su 14 organizacija institucionalni članovi EFMI.

EFMI Council nadzire sve aktivnosti EFMI i daje smjernice, sredstva i podršku EFMI Boardu, sredstva i resurse za aktivnosti na razvoju zdravlja i biomedicinske informatike u Europi. EFMI Council u potpunosti podupire tekuće napore za profesionaliziranje rada

federacije, povećanje vidljivosti u društvenim medijima, sudjelovanje u europskim projektima i inicijativu npr. AC2 i drugih koji će biti opisani u daljnjem tekstu.

Druge informacije o EFMI aktivnostima mogu se naći na mrežnoj stranici: <http://www.EFMI.org> te društvenim medijima na Twitteru, Facebooku i LinkedInu.

## EFMI skupovi

EFMI organizira dva niza skupova: Medical Informatics Europe - MIE i Special Topics Conference - STC. U suradnji sa skupom i glavnom temom, ali i neovisno, EFMI Working Groups (WG) pridonose organiziranju tematskih radionica, tutorijala i seminara. Često su EFMI WGs organizatori posebnih skupova iz svojeg područja interesa djelovanja.

Godine 2018. održana su dva EFMI skupa: MIE 2018 i STC 2018.

### MIE2018 – Building Continents of Knowledge in Oceans of Data: the future of Co-created eHealth



Bio je to skup na kojem je obilježen 40 godina održavanja EFMI MIE konferencija (prva MIE 1978, Cambridge UK) i 50 godina postojanja SFMI (Swedish Federation for Medical Informatics), glavni su organizatori bili Anne Moen, Ragnar Nordberg i Lars Lindsköld. MIE 2018 se održao u Göteborgu, drugom po veličini gradu u Švedskoj i najvećim sveučilišnim gradom u Skandinaviji.

Konferencija se održala istovremeno sa skupom VITALIS 2018. koji je najveća konferencija i izložba u nordijskoj regiji, usmjerena na preoblikovanje zdravstvene i socijalne skrbi. Svi delegati na MIE 2018 i VITALIS 2018 mogli su ići na znanstvene prezentacije, istraživati opsežnu industrijsku izložbu i tematske demonstracije inovacija zdravstvene informatike u izazovima u specijalističkoj i primarnoj zdravstvenoj zaštiti, ali i samopomoći.

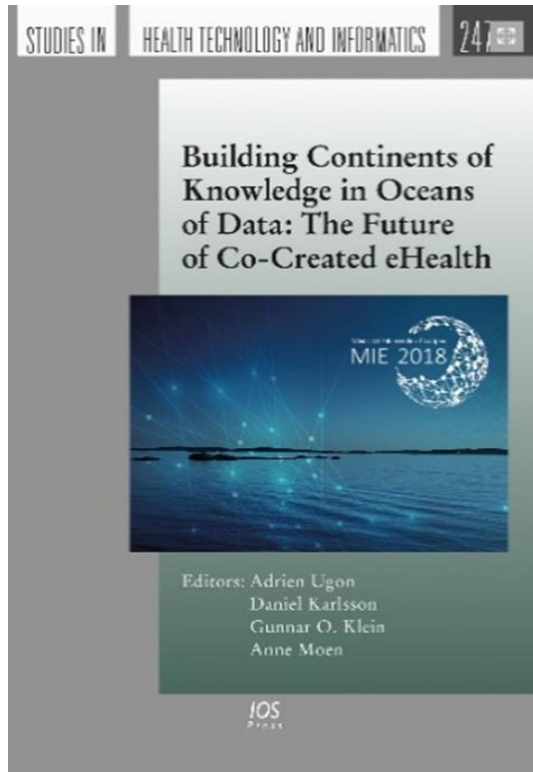
#### *Keynote speakers*

MIE 2018 i VITALIS 2018 su imali zajedničke pozvane predavače:

- Direktorica Dr. Patricia F. Brennan, National Library of Medicine, USA održala je uvodni govor: “Big Data, analytics and potentialities for knowledge generation – challenges to make the stride”
- Ms. Carmen LaPlaza –Santos, Dep. Head of Unit – Health, Wellbeing and Ageing, DG CNECT H3, European Commission: “The Digital Transformation in Health and Care”

- Dr. Marie-Christine Jaulent, Research Director, INSERM Paris, France, je održala “Data, knowledge, and learning”, u čast pokojnog Prof. Åhlfeldta.
- Završnu riječ održala je Robin Farmanfarmaian: “The Patient as CEO: How Technology Empowers the Healthcare Consumer”
- Dodatno 2018 EFMI Plenary panel vodio je prof. John Mantas, a fokus je bio na angažmanu EFMI-je u “Accreditation and Certification of Health Informatics programs in Europe”.

### **Scientific program**



Na MIE 2018 stiglo je 550 radova: *full papers*, kratke komunikacije, poster, paneli, radionice i demonstracije.

Završni program sastojao se od 190 *full papers*, 31 kratke komunikacija, 150 postera, 11 panela, 21 radionica i 5 demonstracija. *Full papers* izdani su u Zborniku MIE 2018: Ugon, A., Karlsson, D., Klein, G.O., Moen, A., (eds) (2018) Building Continents of Knowledge in Oceans of Data: the future of Co-created eHealth. Studies in Health Technology and Informatics Vol 247 IOS Press: <https://www.iospress.nl/book/building-continents-of-knowledge-in-oceans-of-data-the-future-of-co-created-ehealth/>

### **Sudionici MIE 2018**



Na MIE 2018 bilo je više od 700 sudionika iz cijeloga svijeta.

### **Nagrade na MIE 2018**

- The Peter Reichertz Award: Johan van Soest;

- The Rolf Hansen Award: Brigitte Seroussi;
- The Mantas Award: Elske Ammenwerth;
- The EFMI Best Poster Award Virginia Cid de la Paz Firest.

### ***MIE 2018 – posebni događaji***

#### ***Science Slam***

Na MIE 2018 *science slam* bio je organiziran pod vodstvom dr. Gabi A. Wildenbos i Anne Beukenhorst, dobitnica nagrade MIE 2017 Science Slam. Slogan je bio “Grab them by the impact factor!” organiziran kao mješavina znanosti i komedije. Mladi istraživači karijere dobili su pozornicu točno 8 minuta kako bi zabavili delegate medicinskom informatikom, a delegati su izvođačima dali svoje glasove kako bi odlučili tko će ići kući s nagradom. Pobjednik, Richard Williams, prikazan je u božićnom izdanju BMJ-a kao: Williams, R. (2018). A Christmas guide to clinical coding. BMJ, 363, <https://doi.org/10.1136/bmj.k5209>.

#### ***MIE 2018 DataThon***

“MIE 2018 DataThon - Welcome to the Age of FHIR®” bio je ponuđen kao suradnja HL7 Europe, HL7 Švedska, EFMI, SFMI i Vitalis 2018. Sudionici su sudjelovali u tutorijalu i radili s ujedinjenim skupom podataka i FHIR resursima kako bi istražili potencijale za prekogranični zapis pacijenta. MIE 2018 DataThon ponudio je ukupni obuhvat FHIR-a, povezujući resurse zdravstvenih podataka u FHIR-u s aktualnim projektima, a bila je dobra prilika za snalaženje u interesima i vještinama sudionika, te za učinkovito povećanje kompetencija standarda.

#### ***Lead patients***

Sjednica u vrijeme doručka “Spets Patienter - Patient leader” održana je u suradnji sa SWELife, na njoj su se članovi te udruge pacijenata susreli s delegatima MIE 2018 i Vitalis 2018 kako bi podijelili uvide, potaknuli sudjelovanje i aktivno sudjelovali u daljnjem razvoju informatičkih usluga za održavanje samostalnosti, svakodnevnog života i aktivnostima.

#### ***Match making***

Najveće skandinavsko povezivanje u zdravstvu organizirala je Europska poduzetnička mreža s poslovnom regijom Göteborg zajedno s MIE 2018 i Vitalis. Više od 150 sudionika bilo je uključeno u različite susrete, a taj se događaj čini važan za upoznavanje drugih i jačanje vrijednosti sudjelovanja na konferenciji.

#### ***IMIA presence***

IMIA Board održao je svoju sjednicu, a nekoliko članova aktivno je sudjelovalo na konferenciji. Nadalje, bila je čast za MIE 2018 i EFMI da omoguće nastupni sastanak “Academy” - International Academy of Health Science Informatics (IAHSI). “Academy” je IMIA osnovala 2017. godine kako bi prepoznala začetnike u medicinskoj informatici i zaslužne u radu IMIA-e te izabrala svoje osnivače upravo iste godine u kojoj se obilježavala 50-godišnjica osnivanja IMIA-e. Od svih regija IMIA-e EFMI je dao najveći broj osoba u nastupnom razredu “Academy”.

## STC 2018 "Decision Support Systems and Education – Help and Support in Healthcare"



STC 2018 održan je u Zagrebu, Hrvatska, 15. i 16. listopada 2018. kao godišnja EFMI Special Topic Conference (STC).

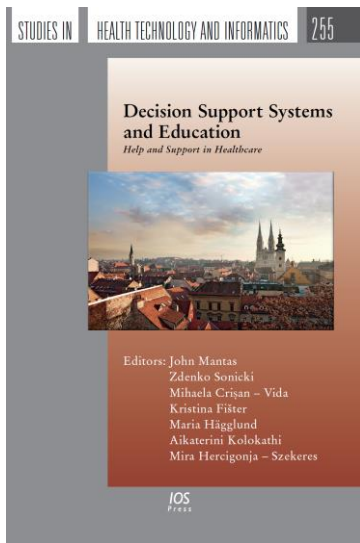
Glavna tema STC-a bila je: “Decision support system and education - help and support in healthcare“. Dvije EFMI Working Group (WG) su podržale ovu temu surađujući u stručnoj i znanstvenoj organizaciji STC-a: WG Education (EDU) i WG Information and Decision Support in Biomedicine and Health Care (IDeS). Konferencija je bila prilika za upoznavanje istraživača, znanstvenika, praktičara, donositelja odluka, poduzetnika iz različitih područja primjene medicinske informacijske tehnologije za razmjenu iskustava posebno u područjima potpore odlučivanju i obrazovanju. Treba naglasiti da je sudjelovao veći broj mladih znanstvenika koji su mogli predstaviti svoj rad i upoznati se s radom svojih kolega u Europi i svijetu.

Supredsjedatelji Programskog odbora (SPC) bili su profesori John Mantas (Health Informatics Laboratory, National and Kapodistrian University of Athens, Athens, Greece) and WG IDeS Chair Zdenko Sonicki (Department of Medical Statistics, Epidemiology and Medical Informatics, University of Zagreb, School of Medicine, Andrija Štampar School of Public Health, Zagreb, Croatia).

### *Keynote speakers*

- Kaija Saranto, PhD, RN, FACMI, FAAN, FIAHSI, WG EDU Chair, Professor in Health and Human Services Informatics (HHSI) at the University of Eastern Finland, Department of Health and Social Management.
- Mark Ebell, (family physician and Professor of Epidemiology and Biostatistics at the University of Georgia, US).

## Scientific program



Na STC 2018 je stiglo više od 80 radova koji su barem dvostruko recenzirani.

- 5-pages papers (52 rada) u Zborniku koji je izdao IOS Press: Mantas, J., Sonicki, Z., Crişan – Vida, M., Fišter, K., Hägglund, M., Kolokathi, A., Hercigonja-Szekeres, M. Decision Support Systems and Education. Stud Health Technol Inform, 2018;255. <https://www.iospress.nl/book/decision-support-systems-and-education/> (14.3. 2019.)
- sve ostale (kratka priopćenja, poster, demonstracije, paneli i radionice, ukupno 26 radova) Hrvatsko društvo za medicinsku informatiku (HDMI) je izdalo kao elektronički Zbornik: Ilakovac, V., Somek, M. Decision Support Systems and Education. Book of Abstracts, 2018.

Svi prihvaćeni radovi su objavljeni:

[https://www.hdmi.hr/images/doc/stc2018/mali%20zbornik%20mi2018\\_efmi%20stc%202018.pdf](https://www.hdmi.hr/images/doc/stc2018/mali%20zbornik%20mi2018_efmi%20stc%202018.pdf) (14.3. 2019.)

## Organization



Predsjednik Organizacijskog odbora bio je Dr.sc. Marijan Erceg, dr. med., predsjednik HDMI, Voditelj odjela na Hrvatskom zavodu za javno zdravstvo, predavač na Katedri za informatiku u zdravstvu Zdravstvenog veleučilišta i Medicinskom fakultetu u Zagrebu.

Konferencija je održana u hotelu Dubrovnik tako da su sudionici (više od 100) upoznali „srce“ Zagreba.

Komentari sudionika bili su vrlo pozitivni pa se EFMI STC 2018 može se smatrati zanimljivim znanstvenim i dobro organiziranim susretom u nizu EFMI konferencija.

Ova konferencija imala je i jednu osobitost: bila je posljednja konferencija na kojoj su kao članovi EFMI Boarda sudjelovali naši dragi prijatelji i kolege Anne Moen i Ragnar Nordberg – oni su svojim dugogodišnjim radom obilježili mnoge EFMI aktivnosti.

### **Sljedeće EFMI konferencije:**

- STC 2019 „ICT for Health Sciences Research“ Hannover, Germany, at the Peter L. Reichertz Institut, od 8. do 10. travnja 2019.
- MIE 2020 „Digital Personalized Medicine“, Geneva, Switzerland, od 28. travnja do 1. svibnja 2020.

### **EFMI Working Groups**

EFMI se aktivno bavi određenim tematskim aktivnostima kroz 14 radnih skupina (WG). Trenutne aktivnosti WG navedene su za svaku radnu grupu na adresi <https://www.efmi.org/>

Osobito treba istaknuti:

- WG IdeS i WG EDU podržale su konferenciju EFMI STC 2018 <https://www.efmistic2018.org/>
- WG EDU organizirala je tradicionalni skup ICIMTH 2018, Atena, Grčka, <http://www.icimth.com/icimth2018>
- WG MIP, WG THI, WG NI i WG HIME organiziraju konferenciju EFMI STC 2019 <https://stc2019.plri.de/>

### **EFMI Council i EFMI Board**

U 2018. godini održana su dva EFMI Council Meetinga. U travnju u Göteborgu i u listopadu u Zagrebu povezani s MIE 2018 i STC 2018. Tijekom godine održavali su se gotovo svaki mjesec i sastanci EFMI Boarda, većinom virtualni, a tri su bila uživo.

#### ***Na 78. EFMI Council Meetingu održanom u travnju u Göteborgu:***

- Potvrđeni su sljedeći voditelji EFMI WG izabrani ranije: Kaija Sranto, EDU; Philip Scott, EVAL; Arriel Benis, HIIC; Tom Kane, LIFOSS
- Potvrđena je promjena imena WG NURSIE (Nursing Informatics in Europe) u NI (Nursing Informatics)
- Ukinute su sljedeće radne grupe WG MCRO/MBDS – Casemix, Resources Manegement and Outcomes of Care (osnovana prije 30tak godina kao prva WG) i WG NLU.

#### ***Sada je aktivno 14 EFMI radnih grupa:***

- EDU – Education
- EHR - Electronic Health Records
- EVAL - Assessment of Health Information Systems
- HIIC - Health Informatics for Interregional Cooperation
- HIME - Health Information Management Europe

- HOFMI - Human and Organizational Factors of Medical Informatics
- IDeS - Information and Decision Support in Biomedicine and Health Care
- LIFOSS - Libre/Free and Open Source Software
- NI - Nursing Informatics
- PCI - Primary Health Care Informatics
- PPD - Personal Portable Devices
- SSE - Security, Safety and Ethics
- MIP - Medical Image Processing



***U Zagrebu je održan 79. EFMI Council Meeting.***

Na slici su sudionici tog sastanka.

## **EFMI komunikacija i širenje informacija**

### ***Knjige i časopisi***

Sve EFMI konferencije su objavljene u seriji IOS Press Studies in Health Technology and Informatics (HTI), koja je započela 1990. godine u suradnji s EU Research Framework programima, kako bi se promovirala biomedicinska i zdravstvena informatička istraživanja. Serija sadrži više od 250 svezaka visokokvalitetnih djela iz cijelog svijeta.

Seriju HTI indeksira MEDLINE / PubMed; Web of Science: Indeks citiranosti zbornika radova - znanost (CPCI-S) i indeks citiranja knjiga - znanost (BKCI-S); Google Scholar; Scopus; EMCare.

***EFMI mrežna stranica:*** <https://www.efmi.org/>

### ***Društvene mreže***

U protekle 3 godine EFMI se neprestano konsolidirao i ojačao svoju prisutnost i na društvenim mrežama. Trenutno je u testiranju nova, u potpunosti dinamična web-lokacija koja će povezati okupljanje društvenih mreža i okupljanje zajednica u jedinstvenu polaznu točku.

### **EFMI projekti**

**EFMI AC2 – Accreditation and Certification Committee**



EFMI je pokrenuo inicijativu za akreditaciju i certifikaciju - AC2 EFMI kako bi istražio, razvio i proveo akreditaciju i certifikaciju u biomedicinskom i zdravstvenom informatičkom obrazovanju u Europi. Članovi AC2 odbora su: John Mantas (predsjedavajući), Catherine Chronaki, Arie Hasman, Anne Moen, Inge Madsen i Rebecca Randell. EFMI je financirao odbor AC2 kako bi se razvila ažurirana baza podataka o obrazovnim programima diljem Europe budući da se kontinuirano razvijaju studijski programi na širokom području biomedicinske i zdravstvene informatike, medicinske informatike i zdravstvene tehnologije.

## **Sudjelovanje EFMI u europskim H2020 projektima**

### ***Projekt CrowdHEALTH - projekt EU Horizon 2020 (2017. - 2020.)***

Projekt CrowdHEALTH, projekt Horizon 2020. s EFMI-jem kao partnerom, namjerava integrirati velike količine heterogenih podataka povezanih s zdravljem iz više izvora s ciljem pružanja podrške odlukama o donošenju politika. CrowdHEALTH osigurava sigurnu ICT platformu koja bez problema integrira Big Data tehnologije, pružajući podatke kao uslugu (Data as a Service - DaaS) i alat za analizu podataka (Data Analysis Toolkit). Predlaže se i prelazak iz zdravstvenih zapisa pacijenata u holističke zdravstvene zapise (Holistic Health Records - HHRs) i socijalne HHRs.

### ***Projekt FAIR4Health - projekt Horizon 2020. koji financira EU (2019.-2021.)***

Opći cilj FAIR4Health projekta je olakšati i ohrabriti zajednicu za istraživanje zdravlja Europske unije da *FAIRify* (učini Science Fair Project), podijeli i ponovno koristi svoje skupove podataka dobivenih iz javno financiranih istraživačkih inicijativa kroz demonstraciju potencijalnog utjecaja koji će takva strategija imati na zdravstvene ishode i zdravlje istraživanje socijalne skrbi. EFMI je odgovoran za aktivnosti širenja i promocije. EFMI će organizirati radionice i tutorijale za podizanje svijesti i izvođenje demonstracija FAIR4Health platforme na svojim europskim skupovima (MIE i STC) te skupovima koje podržavaju EFMI institucionalni i pridruženi članovi na nacionalnoj razini. Rezultati će pridonijeti ostvarenju rezultata, *FAIRification* radionice i tutorijali.

## **EFMI Executive Board 2018 godine**

<b><i>President:</i></b>	Christian Lovis do 16. listopada 2018. Lacramioara Stoicu-Tivadar od 17. listopada 2018.
<b><i>Vice President:</i></b>	Lacramioara Stoicu-Tivadar do 16. listopada 2018. Catherine Chronaki od 17. listopada 2018.
<b><i>Past President:</i></b>	Anne Moen do 16. listopada 2018. Christian Lovis od 17. listopada 2018.
<b><i>Secretary:</i></b>	Alfred Winter
<b><i>Treasurer:</i></b>	Ragnar Nordberg do 16. listopada 2018. Andrej Orel od 17. listopada 2018.

**Officer for Institutional Members:** Catherine Chronaki do 16. listopada 2018.

Luise Pape-Haugaard od 17. listopada 2018.

**Press and Information Officer:** Alexander Hörbst

**Publication Officer:** Simon de Luisgnan

**Executive Officer:** Mira Hercigonja-Szekeres

**Assistant to the EFMI Board:** Patrick Weber

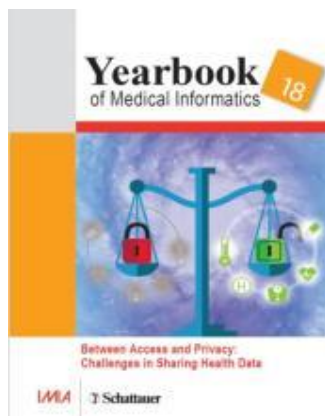
## International Medical Informatics Association – izvješće za godinu 2018.



Sve novosti iz IMIA može se vrlo detaljno naći na njihovim mrežnim stranicama:

<https://imia-medinfo.org/wp/welcome-to-imia-2/>

Osobito:



IMIA Yearbook of Medical Informatics 2018

“Between Access and Privacy: Challenges in Sharing Health Data ”

<https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/journal/10.1055/s-00034612>



**IMIA Code of Ethics – Updated Version  
2016**

<https://imia-medinfo.org/wp/imia-code-of-ethics/>

**MedInfo 2019**

The 17th World Congress of Medical and Health Informatics



<https://medinfo-lyon.org/en/>